



BAB I

PENDAHULUAN

B A B I

P E N D A H U L U A N

Bab ini merupakan bab awal yang menjelaskan pemikiran awal atau ide pembuatan alat tugas akhir ini, dan pada bab ini pula dikemukakan pokok bahasan secara garis besar tentang isi buku ini.

1.1 Latar Belakang

kebutuhan manusia akan sarana telekomunikasi khususnya telephone sekarang ini sangat terasa. Dengan kemudahan yang diberikan untuk menjadi pelanggan telephone membuat hampir tiap rumah saat ini terhubung jaringan telekomunikasi telephone. Dengan sarana ini pengguna telephone dapat dengan mudah menyampaikan atau menerima informasi dengan cepat, bahkan pengguna telephone dapat melakukan pembicaraan secara langsung dengan pengguna lain walaupun dalam jarak yang sangat jauh. Hal ini dapat terjadi karena adanya berbagai fasilitas yang memungkinkan berlangsungnya hubungan jarak jauh tersebut seperti, sambungan langsung jarak jauh (SLJJ) yang menghubungkan satu kota dengan kota lain di dalam negeri dan sambungan langsung internasional (SLI) yang menghubungkan satu kota dengan kota lain di luar negeri.

Namun kadang kala pemilik telephone menghadapi masalah disebabkan oleh penggunaan telephone yang memanfaatkan kedua sambungan ini, karena untuk jenis hubungan yang bersifat non lokal seperti interlokal dan internasional,

pulsa yang dikenakan relatif mahal. Hal ini mengakibatkan sebagian pemilik telephone mencari pemecahan agar hubungan non lokal tersebut tidak dapat dilakukan dengan mudah.

Berpangkal dari masalah diatas, pada tugas akhir ini dibuat suatu alat proteksi terhadap hubungan interlokal dan internasional yang bekerja secara elektronis, dimana pengguna telephone harus memasukan password yang diminta untuk meluluskan sambungan interlokal atau internasional tersebut, dimana permintaan password-nya akan ditampilkan berupa kalimat yang dibaca pada LCD apabila pengguna menekan angka pertama '0' atau '101' untuk sambungan interlokal yang melalui operator, sehingga pengguna telephone tahu bahwa pesawat telephone tersebut terproteksi.

1.2 Tujuan

Membuat rangkaian yang dapat mencegah digunakannya saluran interlokal atau internasional dengan memanfaatkan password sebagai kunci.

1.3 Rumusan Masalah

Perumusan masalah ditekankan pada :

- Bagaimana membuat peralatan pengunci interlokal dan internasional yang dapat dibuka dengan password yang dimasukan melalui tombol tekan pada pesawat telephone.

1.4 Batasan Masalah

Untuk Tugas akhir ini, pembahasan meliputi :

1. Rancangan alat hanya digunakan pada pesawat telephone yang memakai sistem DTMF.
2. Tidak membahas masalah battery back up.
3. Sistem jaringan pesawat telephone serta proses pembangkitan frekwensi DTMF tidak dibahas.
4. Password hanya diminta apabila ditekan angka "0" dan "101" , selain dari itu tidak termasuk dalam rancangan.

1.5 Sistematika Pembahasan.

Tugas akhir ini secara keseluruhan tersusun dalam 5 bab yang terdiri dari :

Bab 1 : Pada bab ini merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang permasalahan, tujuan pembuatan alat pada tugas akhir ini, rumusan masalah, batasan masalah, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 : Bab ini merupakan bab yang membahas teori-teori dasar yang berkaitan langsung dengan perencanaan dan pembuatan alat pada tugas akhir ini.

Bab 3 : Bab ini merupakan bab yang membahas perencanaan dan pembuatan alat tersebut.

Bab 4 : Pada bab ini akan dibahas tentang hasil - hasil dari pengukuran dan percobaan alat yang telah dibuat.

Bab 5 : Bab ini merupakan bab penutup.